

# 工作周报总结

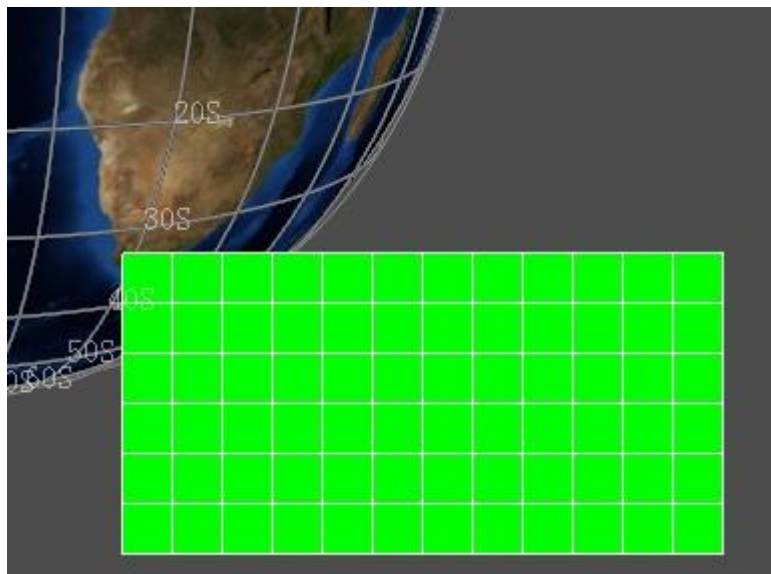
2013-5-12 肇昕 3090100511

本周的工作主要是进展实质性非常大的一个星期。对于常规数据的可视化的功能平台基本的框架已经搭建完毕。已经将 VS 端、数据和网页显示成功串联起来。

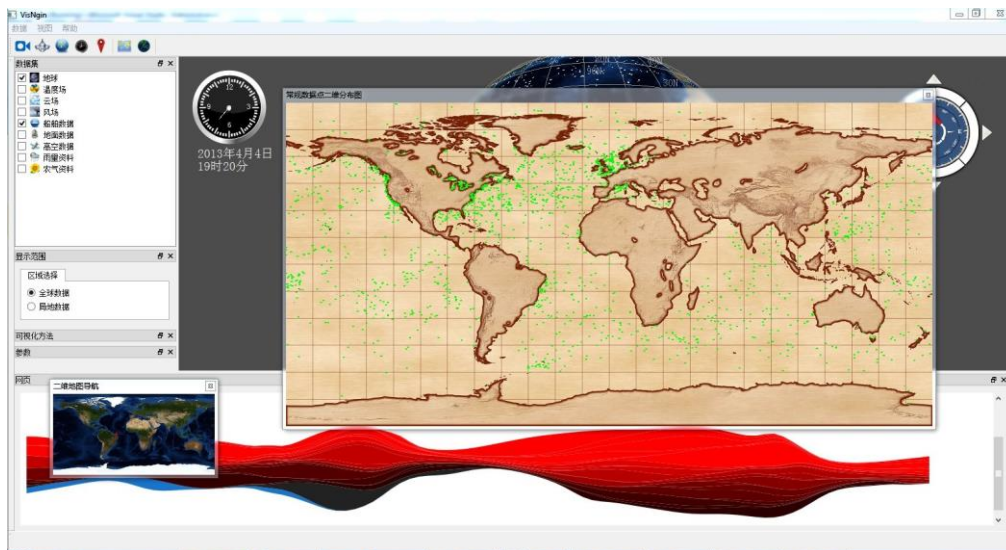
下图是最初的一个版本，是将 WebView 类型变量设置成默认的一个网址，然后添加到系统中去。一开始尝试是放在右侧如下图：



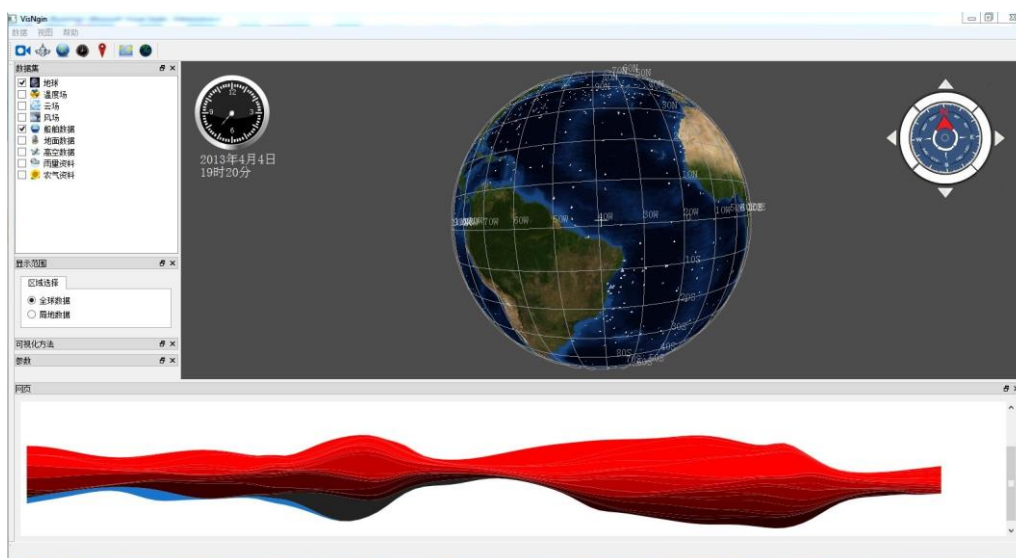
之后尝试了加入二维的方框图来表明地图上的离散数据点的密度，本来预期设想是能够通过平面来进行一些移动的交互操作，然后进行一些警报类的操作。效果图如下：



后来和大师兄商量之后，觉得这个设计意义不大，而且反馈的信息非常有限，于是提出了建立新的 2 维坐标图来显示信息，然后动态在上面画出离散数据点。然后可以在二三维上进行联动地圈选操作。效果图如下：



然后是修改了网页的位置，读入了 D3 的网页特效，初步完成了常规数据的可视化的基本结构：（目前还是测试网页，没有针对真实数据进行筛选和读入的可视化操作，为测试的版本）



最后是鼠标拾取的实现，方法是与地表上进行射线求交的方法：关键函数是 `gluUnproject` 函数，从二维的平面坐标转化得到世界坐标系中的空间坐标。过程中学了矩阵的计算转换。模型坐标系，和视点坐标系的转化。然后再转化成球面坐标系。对比数据点进行拾取操作。点击放大。



下周的工作是，读入数据，清洗数据，导入更多的 D3 模版。实现几个常规数据的可视化方案。